

Stellungnahme zur Euthanasie von Reptilien

Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienkrankheiten der DGHT

1. Durchführung der Euthanasie

Die fachgerechte Durchführung einer Euthanasie kann nur durch einen **Tierarzt** erfolgen.

Begründung:

Tierschutzgesetz §4, Satz 1

Ein Wirbeltier darf nur unter Betäubung oder sonst, soweit nach den gegebenen Umständen zumutbar, nur unter Vermeidung von Schmerzen getötet werden....Ein Wirbeltier töten darf nur, wer die dazu notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten hat.

Tierschutzgesetz §5, Satz 1

..Die Betäubung warmblütiger Wirbeltiere sowie von Amphibien und Reptilien ist von einem Tierarzt vorzunehmen.

Die oben beschriebenen Voraussetzungen sind bei einem **Tierhalter** nicht gegeben, eine Tötung durch den Tierhalter ist deshalb nicht zulässig. Im Notfall (z.B. Trauma, Unfall, plötzliche massive Verschlechterung einer Grunderkrankung) ist eine Tierärztliche Klinik oder Praxis mit Notdienst zu erreichen, die das Reptil einschläfert.

Auch für einen **Zoofachhändler oder Großhändler** gelten grundsätzlich die gleichen Voraussetzungen wie für einen Tierhalter. Nach der derzeitigen Ausbildung im Zoofachhandel liegt bei einem Zoofachhändler keine Sachkunde für das Töten von Wirbeltieren vor.

Eine Tötung muß unter Betäubung erfolgen. Eine medikamentelle Betäubung steht einem Zoofachhändler ebenso wie einem Tierhalter nicht zur Verfügung.

2. Methoden

2.1 Akzeptable Methoden zur Euthanasie von Reptilien

Der Tierarzt ist gehalten, medikamentelle Euthanasiemethoden ebenso wie beim Säugetier anzuwenden. Das bedeutet, auch ein Reptil darf nur in Narkose getötet werden. Eine Kältestarre ist keine Narkose.

Eine direkte intraperitoneale und intracardiale Injektion ohne vorherige Narkose ist nur mit einem dafür zugelassenen Medikament möglich, z.B. Eutha 77. T 61 ist dafür nicht geeignet.

Soll das Tier nach der Euthanasie noch seziiert und weitergehend untersucht werden, ist eine intraperitoneale und meist auch eine intrapulmonale Injektion kontraindiziert, da damit eine Beurteilung und weitergehende bakteriologische oder virologische Untersuchung der Bauchhöhlenorgane bzw. von Herz und Lunge nicht mehr möglich ist. Hier ist entweder eine orale Medikamentengabe, oder, falls das Herz nicht unbedingt untersucht werden muß, eine intracardiale Injektion vorteilhaft.

2.1.1 Euthanasie durch orale Überdosierung eines Barbiturates

Die hochdosierte orale Eingabe von Barbituraten wird gelegentlich empfohlen und führt zu schnellem Bewußtseinsverlust und Tod.

2.1.2 Narkosemethoden in Kombination mit einer Euthanasie

Zur Durchführung der Narkose müssen die Tiere warm sein; eine vorherige Kühlung verlängert die Narkoseeinleitung.

2.1.2.1 Inhalationsnarkose mit anschließender Euthanasie

Eine gasförmige Betäubung über Maske ist nur bei Arten möglich, die nicht von vorneherein mehrere Stunden die Luft anhalten können wie z.B. Schildkröten oder Panzerechsen.

Isofluran und verwandte Inhalationsnarkotika sind für Tierärzte die Mittel der Wahl für eine Inhalationsnarkose. Sie können über einen entsprechenden Verdampfer und eine Maske direkt vom Tier eingeatmet werden oder über ein Trägermedium (z.B. Watte) in einer Narkosebox verteilt werden.

Weitere zur Bewußtlosigkeit führende Stoffe wie Äther, Chloroform oder CO₂ sind heute nicht mehr gebräuchlich und sollen hier nur der Vollständigkeit halber dargestellt werden.

Kohlenmonoxid oder Cyanide sind wegen der Gefahr für den Menschen abzulehnen; der Einsatz von Cyaniden ist außerdem tierschutzwidrig.

Äther hat einen Siedepunkt von 35 °C, ist leicht flüchtig, brennbar und im Gemisch mit Sauerstoff hochgradig explosiv. Aufgrund dieser Eigenschaften ist der Einsatz von Äther als Narkotikum gefährlich. Die Anflutungszeit ist relativ lang, es ist außerdem schleimhautreizend und führt deshalb zu Exzitationen bei den Tieren in der Anflutungszeit.

Chloroform ist ebenfalls schleimhautreizend, kann zu schweren Leber- und Nierenschäden führen und wird verdächtig, Krebs auszulösen. Da es als gesundheitschädlicher und irritierender Gefahrstoff für den Menschen gilt, sollte es nicht verwendet werden. Bei den Tieren treten unterschiedliche Reaktionen auf; bei einigen Arten löst es Exzitationen aus, bei anderen nicht.

CO₂ führt beim Säuger in Konzentrationen über 70% innerhalb von 10 bis 40 Sekunden zur Bewußtlosigkeit. Unklar ist, inwieweit das Gas in dieser höheren Konzentration zu Atemwegsreizungen führt. Neuere Untersuchungen zur Betäubung bei Schlachttieren sehen Vorteile in einer langsameren Konzentrationserhöhung bei Einleitung der Narkose. Über die Wirkungsweise bei Reptilien gibt es nur anekdotenhafte Berichte; ausführliche Untersuchungen fehlen.

Die Euthanasie kann anschließend durch intracardiale, intrapulmonale, intraperitoneale, intravenöse, intramuskuläre oder Injektion in den Occipitalsinus oder durch Dekapitation und Entbluten durchgeführt werden.

2.1.2.2 Injektionsnarkose mit anschließender Euthanasie

Die Injektion kann intravenös (z.B. Propofol) oder intramuskulär (z.B. Ketamin/Medetomidin oder Tiletamin/Zolazepam) erfolgen. Werden Narkotika ohne starke analgetische Eigenschaften verwendet (z.B. Propofol), ist dies bei der Durchführung der Tötung zu berücksichtigen (z.B. bei T61).

Nach Erreichen des Toleranzstadiums sollte intracardial oder eventuell intrapulmonal, intramuskulär, intraperitoneal oder in den Occipitalsinus T61 oder ein Barbiturat (z.B. Eutha 77) appliziert werden.

Eine in den USA verwendete Methode ist die intracerebrale Injektion von Euthanasiemitteln nach Narkose.

Achtung – eine alleinige Überdosierung von Ketamin führt meistens nicht zum Tod des Tieres, sondern nur zu tiefer Narkose.

2.2 Abzulehnende Methoden

Grundsätzlich sind die oben beschriebenen Methoden der Euthanasie nach vorheriger medikamenteller Narkose anzuwenden.

2.2.1 Einfrieren

Das von Reptilienhaltern häufig praktizierte Einfrieren kranker Tiere ohne Narkose inklusive Schmerzausschaltung ist abzulehnen. Die Kälteeinwirkung führt zur Herabsetzung von Bewegung und Stoffwechsel, die Schmerzweiterleitung ist aber nicht beeinträchtigt. Aus diesem Grund kann Kälte auch nicht als Narkoseersatz eingesetzt werden. Die Bildung von Eiskristallen in den Zellen ist höchstwahrscheinlich schmerzhaft (Analogieschluß zu Erfahrungen beim Menschen). Bis zum Bewußtseinsverlust ist das Tier also Schmerzen ausgesetzt. Je nach Größe und Art des Reptils kann diese Zeitspanne Stunden umfassen.

Haushaltsübliche Gefrierschränke erreichen maximal -20 °C . Auch bei einem Schockfroster mit -40 °C dauert das Durchfrieren von 1 cm Fleisch ca. eine Stunde. Unter solchen Umständen beträgt die Dauer, bis ein Tierkörper durchgefroren ist, je nach Art mindestens eine halbe Stunde (z.B. Gecko). Bei Schildkröten, die einen kompakten Tierkörper besitzen und durch den Panzer zusätzlich geschützt sind, ist von längeren Zeiten auszugehen, eher 10 bis 12 Stunden.

Arten, die Winterschlaf durchführen, stellen ihren Körper darauf ein und produzieren teilweise bestimmte Moleküle, die ein Durchfrieren verhindern sollen. Auch bei diesen Reptilienarten wird aufgrund dieses Mechanismus die Dauer des Durchfrierens verlängert sein.

2.2.2 Dekapitation

Unter einer Dekapitation versteht man das Durchtrennen des Halses in der Nähe des Kopfes. Bei Reptilien kann das Gehirn noch bis zu einer Stunde nach der Abtrennung von der Wirbelsäule zu Schmerzempfindungen fähig sein. Bei Schlangen sind Beißversuche bis zu 20 Minuten nach der Dekapitation beschrieben.

Die Dekapitation erfolgt meist mit einer großen Schere, wobei der Scherenschlag zu sofortiger vollständiger Abtrennung des Kopfes führen muß, sonst entstehen schwere schmerzhaft Quetschungen. Eine Dekapitation kann nur bei sehr kleinen Tieren schnell und sicher durchgeführt werden; sie muß immer von einer sofort anschließenden Zerstörung des Hirnstammes (Nadel, dünne Pinzette o.ä.) begleitet sein. Die Methode wird von uns nicht empfohlen.

2.2.3 Betäubungsschlag

Ein gezielter Schlag im Stirnbereich kann zu Betäubung, bei kleineren Tieren auch zur mechanischen Zerstörung des Gehirnes führen. Der Schlag führt nie gesichert zu einem sofortigen Todeseintritt, deshalb lehnen wir die Methode ab.

2.2.4 Bolzenschuß

Eine Betäubung kann bei großen Reptilien (z.B. Panzerechsen, sehr großen Waranen) auch über einen Bolzenschuß oder eine großkalibrige Waffe erfolgen. Auch hier muß anschließend eine Entblutung oder Zerstörung des Gehirns über den Rückenmarkskanal stattfinden. Der Ansatz des Bolzenschußgerätes sowie der Waffe

ist tierartlich unterschiedlich, deshalb ist die geeignete Stelle schwierig zu lokalisieren. Aus diesem Grund wird die Methode nicht empfohlen.

3. Feststellung des Todes

Es kann schwierig sein, bei einem Reptil, besonders einer Schildkröte, den Tod festzustellen. Normale Todesanzeichen sind Immobilität, Relaxation der Muskulatur, Verlust von Reflexen, Einstellung der Atmung und des Herzschlages, Gerinnung des austretenden Blutes sowie Verlust des Augenturgors. Diese Anzeichen sind bei Reptilien oft nur eine Hinweise für eine sehr tiefe Narkose, die aber noch reversibel sein kann. Auch das oft erwähnte Abknipsen eines Nagels bei Schildkröten ist zur Feststellung des Todes nicht ausreichend. Deshalb sollte eine medikamentelle Euthanasie grundsätzlich in hoher Überdosierung ausgeführt werden. Eine intracardiale Injektion, vorzugsweise nach Narkose, ist als Euthanasiemethode anzuraten, da sie zusätzlich mechanische Schäden am Herzen verursacht und durch Blut oder Flüssigkeitsaustritt zur Herzbeutelamponade führen kann.

Bei Schlangen ist die verlässlichste Methode zur Feststellung des Todeseintrittes die Palpation oder Auskultation des Herzens, das sich ca. am Ende des ersten Körperdrittels befindet.

Bei Echsen kann seitlich der Herzschlag beobachtet oder auskultiert werden.

Bei Schildkröten und Panzerechsen ist der Todeszeitpunkt kaum sicher feststellbar. Eine Ultraschall- oder EKG-Untersuchung kann vom reptilienerfahrenen Untersucher zur Bestimmung des Todeszeitpunktes verwendet werden.

Um sicherzugehen, daß die Tiere tot sind, können die Tierkörper noch einige Stunden in der Praxis behalten und beobachtet werden oder euthanasierte Reptilien werden zusätzlich nach der Euthanasie eingefroren oder dekapitiert.

Literatur:

- Empfehlungen der DGHT- AG ARK zur Euthanasie von Reptilien, Okt. 1999
- DGHT-Sachkundeschulung Schweiz
- BNA-Sachkundenachweis
- Das Buch vom Tierschutz, Hrsg. H.H. Sambahaus und A. Steiger
- Reptile Medicine and Surgery, Hrsg. D. Mader, 2nd edition, 2006
- BSAVA Manual of Reptiles, Hrsg. S. Girling und P. Raiti, 2nd edition, 2004
- Tierschutzgerechte Euthanasie bei Kaninchen, Meerschweinchen, kleinen Nagern und Reptilien, M. Fehr, 2002, Prakt. Tierarzt, 128-135
- Gutachten zum Töten von Tieren im Zoofachhandel und zum Umgang mit Futtertieren in der Terraristik, Dr. Moritz / Dr. Knoll-Sauer